

# 公開実用 昭和62-24833

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑪ 公開実用新案公報(U) 昭62-24833

⑫ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和62年(1987)2月16日

A 61 J 1/00

7132-4C

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭ 考案の名称 輸液用バッグ

⑮ 実 願 昭60-117392

⑯ 出 願 昭60(1985)7月31日

⑰ 考 案 者 碓 谷 孝 栄 守山市浮気町300-15 グランドメゾン守山4-1327

⑱ 考 案 者 石 渡 恒 之 生駒市上町4800-407

⑲ 考 案 者 中 根 完 奈良市二名町1825-127

⑳ 出 願 人 株式会社 ミドリ十字 大阪市東区今橋1丁目15番地の1

㉑ 代 理 人 弁理士 高 島 一 外2名

Best Available Copy

## 明 細 書 (2)

### 1. 考案の名称 輸液用バッグ

### 2. 実用新案登録請求の範囲

軟質プラスチックを用いて四角形のバッグを作り、その上縁に輸液の取出口と排気口を設け、側縁沿い又は側縁沿いと下縁沿いに仕切りを融着して流路を形成し、この流路をバッグの下部に連通させると共に流路の上端に給気口を設けたことを特徴とする輸液用バッグ。



### 3. 考案の詳しい説明

#### 〔産業上の利用分野〕

本考案は酸素運搬輸液（ＦＣ輸液という）を貯える軟質プラスチック製のバッグに関する。

#### 〔従来技術とその問題点〕

ＦＣ輸液は大量出血患者に対する血液の補充用として有効に用いられている。このＦＣ輸液はＰＴＣＡ療法においては酸素化して使用され、この場合バッグの下部へ除菌酸素を送込み、気泡を輸液内へ上昇させて液面に到達した酸素を排出することにより、ＦＣ輸液に酸素を添加するのが操



62-24833 =

作として最も簡単であるが、酸素の送込みと排出  
を行いやすい輸液用バッグは未だ実用化されてい  
ない。

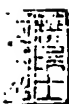
本考案の目的は酸素の送込みと排出を容易に行  
いうる輸液用バッグを提供することにある。

〔問題点の解決手段〕

本考案は軟質プラスチックを用いて四角形の  
バッグを作り、その上縁に輸液の取出口と排気口  
を設け、側縁沿い又は側縁沿いと下縁沿いに流路  
を形成し、この流路をバッグの下部に連通させる  
と共に流路の上端に給気口を設ける。

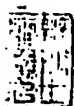
〔実施例〕

第1図に示す第1の実施例において、1は透明のバ  
ッグで、縦長の四角形に裁断した2枚の軟質プラス  
チックを重ね、四方の周縁2～5を融着して偏平  
な袋状に作り、上下の左隅6, 6を斜めに融着し  
て吊り孔7～8をあける。このようなバッグの上  
縁2の中央部に輸液の取出口10と排気口11を設け、  
右側縁5に沿うて仕切り12を融着して流路13を形  
成し、その上端に給気口14を設けると共に下端を



バック 1 の下部に連通させる。取出口 10 は第 2 図に示す如くプラスチック製の短小な筒体 15 をバッグの上縁 2 に挟み込んで一体に融着し、筒体 15 の外端から少し入った所に端面 16 を設けて筒体を閉塞し、この外端にゴム栓 17 を嵌込んで摺み 18 を有する蓋片 19 をかぶせる。排気口 11 と給気口 14 の構成は輸液の取出口 10 と同じである。このバック 1 に F C 輸液を注入するには、上側の吊り孔 7 をスタンドのフックに引掛けて垂直の姿勢に吊下げ、F C 輸液のタンクに連なる瓶針を注入口（図示なし）に刺通し、注入装置によりバッグ内に所定量の F C 輸液 a を注入したのち注入口を溶封する。なお輸液の注入器具は本考案に関係ないから図示を省略する。

本考案の第 1 実施例は以上の構成からなり、F C 輸液の酸素化処理を行うには、上側の吊り孔 7 をスタンドのフックに引掛け、除菌フィルタ 20 を有するチューブ 21 を酸素のタンク（図示なし）に接続し、このチューブの先端に挿着した瓶針 22 を給気口 14 に刺通し、除菌フィルタ 24 を有する瓶針



23を排気口11に刺通する。このような準備が終わって給気口14から流路13に除菌した酸素を送込むと、この酸素は流路を降下してその下端からバッグ1の下部へ流入し、気泡 $b$ …となって輸液 $a$ の内部を上昇し、液面に到達した酸素は瓶針23から排出され、気泡 $b$ …の上昇により酸素がF C輸液に添加<sup>れ</sup>され、F C輸液を所望通りに酸素化する。酸素化処理が終わると瓶針22, 23を抜取り、下側の吊り孔8をスタンドのフックに引掛けてバッグ1を倒立姿勢となし、注輸セット(図示なし)のチューブに挿着された瓶針を取出口10に刺通し、このチューブの先端に備えるカテーテルを患者の血管内へ導入してF C輸液を患者に注輸する。

第3図に示す第2実施例はバッグ1の下縁沿いにも仕切り22を融着してL字形の流路23を形成し、下縁沿いの仕切り22に数個の小孔24をあけて流路23をバッグ1の下部に連通させる。その他の構成及び使い方は、第1実施例と同じであるから、同一の符号をつけて説明を省略する。この第2実施例は給気口14へ送込まれた除菌酸素が流路23を流

れて小孔 24...から噴出し、気泡 b...がバッグ 1 の下部の全巾にわたって輸液 a の内部を上昇するので、輸液と酸素の混合が効率よく行われる。

以上は本考案の 2 つの実施例を説明したもので、本考案はこれらの実施例に限定されることなく、考案の要旨内において設計変更できる。

#### 〔考案の効果〕

本考案においてはバッグの上縁に輸液の取出口と排気口を設け、側縁沿い又は側縁と下縁沿いに流路を形成し、この流路をバッグの下部に連通させると共に流路の上端に給気口を設けており、酸素の送込みと排出を容易に行うことができるから、簡単な操作をもって F C 輸液を酸素化しうる効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本考案の第 1 実施例を示す正面図、第 2 図は輸液の取出口を拡大した断面図、第 3 図は第 2 実施例の正面図である。

なお 1 はバッグ、10 は輸液の取出口、11 は排気口、12 と 22 は仕切り、13 と 23 は流路、14 は給気口

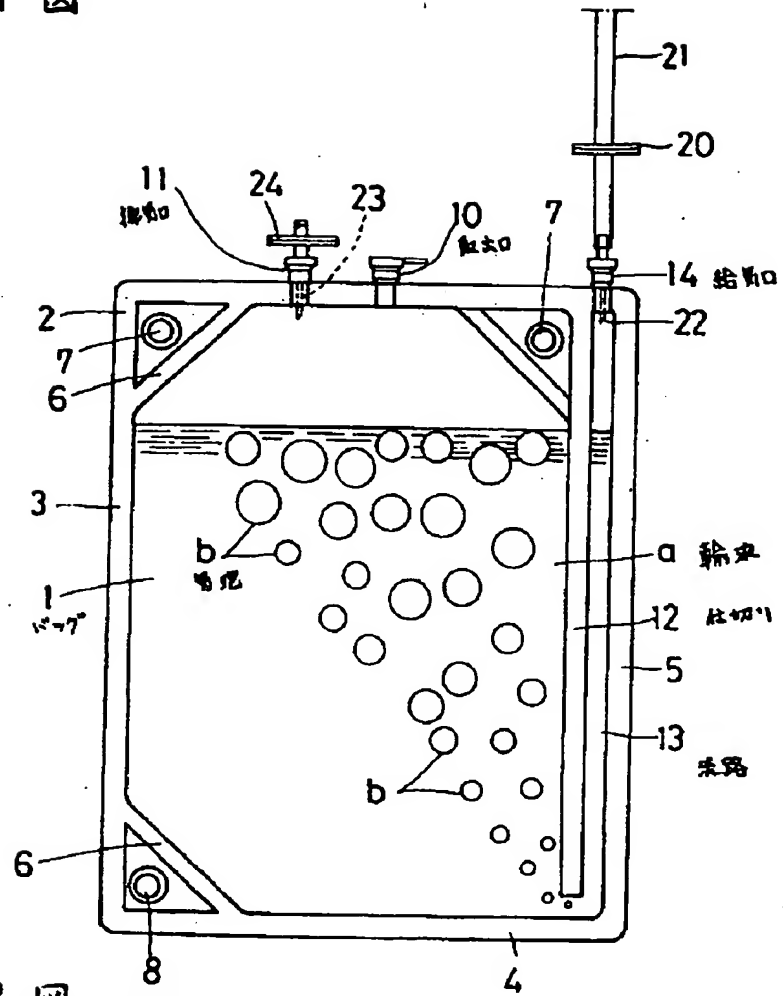
である。

出願人  
代理人  
同

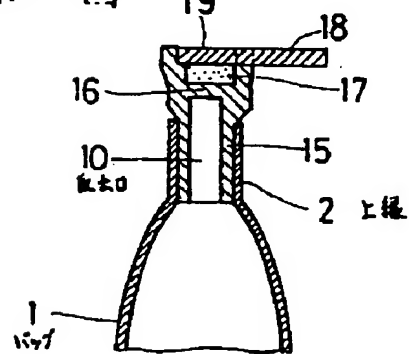
株式会社 ミドリ十字  
弁理士 池田 萬喜生  
弁理士 林 清明



第1図



第2図



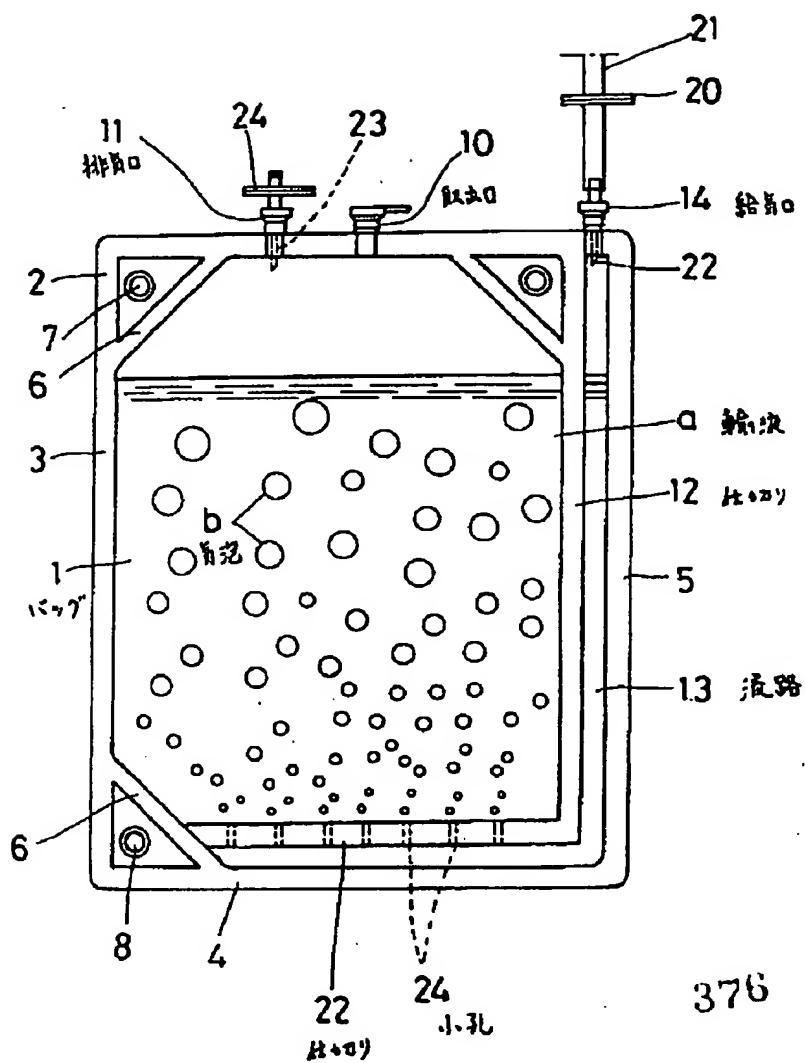
375

実開 62-11113

井理士池田萬喜生



第3圖



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**